

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования
Плавский район «Плавская средняя общеобразовательная школа №2»

«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей истории и обществознания протокол №5 от «19» мая 2022г.	«Принято» на заседании педагогического совета МБОУ МО Плавский район «Плавская СОШ № 2», протокол № 8 от «20» мая 2022г.	«Утверждено» Директор МБОУ МО Плавский район «Плавская СОШ № 2» _____ Г. А. Сидор Приказ № 256 от «24» мая 2022г.
--	--	--

КУРС ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Пропедевтика физики»
для 5-6 классов

Составила: Буколова Г.П.

г.Плавск, 2023

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- убежденность в познании природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.

Метапредметные результаты:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

2.1. регулятивные универсальные учебные действия:

обучающийся научится:

- пользоваться методами научного исследования явлений природы;
- работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;

– составлять план простейшего исследования;

– обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и

делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

обучающийся получит возможность научиться:

– развивать функциональные механизмы психики: восприятия, мышления, памяти, речи, воображения.

2.2. познавательные универсальные учебные действия:

обучающийся научится:

– понимать различие между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими

моделями реальными объектами;

- воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах в соответствии с поставленными задачами;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, резюмировать главную идею текста, критически оценивать его содержание и форму;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью;

2.3. коммуникативные универсальные учебные действия:

обучающийся научится:

- умению слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

– умению адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции,

сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать учебную деятельность
- творчески решать учебные и практические задачи.

Предметные результаты.

Обучающийся научится:

- наблюдать физические явления и объяснять их основные свойства;
- использовать их при изучении явлений, законов физики, воспроизведении научных методов познания природы;
- описывать изученные свойства тел и явления, используя для этого знание таких физических величин, как путь, время, скорость, масса, плотность, сила, давление, механическая работа, кинетическая энергия, потенциальная энергия, мощность, КПД простого механизма, количество теплоты, внутренняя энергия, температура, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление;
- использовать обозначения физических величин и единиц физических величин в СИ; правильно трактовать смысл используемых физических величин;
- понимать смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения энергии, Паскаля, Архимеда;
- проводить прямые измерения физических величин: промежутков времени, длины, массы и объёма тела, температуры, площади опоры, силы сухого трения скольжения, веса тела, давления, атмосферного давления; косвенные измерения физических величин: пройденного пути, скорости, силы тяжести, момента силы, механической работы, КПД наклонной плоскости, кинетической энергии и потенциальной энергии, мощности, относительной влажности воздуха,

гидростатического давления, выталкивающей силы;

– выполнять экспериментальные исследования различных физических явлений.

Обучающийся получит возможность научиться:

– приводить примеры практического использования знаний о физических законах; использовать эти знания в повседневной жизни — для бытовых нужд, в учебных целях, для охраны здоровья, безопасного использования машин, механизмов, технических устройств;

– представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени движения, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, силы тока от напряжения;

– анализировать характер зависимости между физическими величинами;

– выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы, объяснять

полученные результаты и делать выводы;

– понимать принципы действия простых механизмов, машин, измерительных приборов, технических устройств, физические основы их работы, описывать использованные при их создании законы;

– осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий,

компьютерных баз данных, образовательных интернет-ресурсов), её обработку, анализ,

представление в разных формах в целях выполнения проектных и учебно-исследовательских работ по механике.

Курс внеурочной деятельности « Чудеса физики» для 7-9 классов

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

Цель: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

Задачи

обучающие

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества.

Развивающие:

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности

Новизна и отличительные особенности.

Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность программы.

Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

Педагогическая целесообразность

Программа заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Также существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление результатов, полученных самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.